

## **QUALIDADE DA SEMENTE DE SOJA EM DIFERENTES FLUXOS NA LINHA DE BENEFICIAMENTO**

Ana Laura Acco<sup>1</sup>  
Suzana Ferreira da Rosa<sup>1\*</sup>  
Marcos Paulo Ludwig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá, RS, Brasil.*

\*Orientador

A soja é uma cultura de grande importância econômica para o Brasil, destacando-se pela extensa área cultivada e elevada produtividade. A produção de sementes a campo depende diretamente das condições ambientais, sendo fundamental para a obtenção de lotes de alta qualidade. Nesse contexto, o beneficiamento constitui etapa essencial, pois busca garantir padrões físicos e fisiológicos adequados, influenciando diretamente a produtividade agrícola. No entanto, as diferentes fases do processo podem ocasionar impactos, perdas e danos às sementes, tornando necessária a avaliação dos fluxos de beneficiamento, já que lotes com qualidades distintas podem demandar sequências diferenciadas de processamento. Essa análise permite otimizar o beneficiamento e reduzir perdas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade física e fisiológica de sementes de soja em diferentes fluxos de beneficiamento. O trabalho foi conduzido em uma Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS) no município de Salto do Jacuí – RS. Utilizaram-se sementes da cultivar Monsoy 5710 I2X, que, após a colheita, foram submetidas à pré-limpeza e armazenadas em silo até o início do processamento de beneficiamento. Foram avaliados dois lotes distintos: um de qualidade elevada e outro de qualidade intermediária. Cada lote foi submetido a três fluxos de beneficiamento: no fluxo 1 (completo), as sementes passaram por máquina de ar e peneiras, espiral, padronizador, mesa densimétrica e ensaque; no fluxo 2, foi excluído o espiral; e no fluxo 3, retiraram-se o espiral e a mesa densimétrica. Cada fluxo originou sementes em dois diâmetros distintos. As análises realizadas foram pureza, peso de mil sementes e danos mecânicos. Os resultados evidenciaram pureza elevada em todos os tratamentos (99,74% a 99,99%), confirmando a eficiência do processo. O peso de mil sementes variou de 152,52 g a 212,18 g, conforme o tamanho de peneiras e sendo maior em fluxos completos. O pH não apresentou diferenças práticas entre os tratamentos. Conclui-se que lotes de qualidade elevada podem manter desempenho satisfatório em fluxos simplificados, enquanto lotes de qualidade intermediária demandam beneficiamento mais completo para assegurar padrões adequados. Dessa forma, a escolha criteriosa do fluxo de beneficiamento é fundamental para reduzir perdas, otimizar o processo e garantir sementes de soja com elevado potencial produtivo.

**Palavras-chave:** Dano mecânico; Densidade; Lote; Peso de sementes.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI N° 18/2024 – Fomento interno para projetos de pesquisa e inovação.